49e Année. — N° 5. 31 Janvier 1932.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — Chronique. — Encore le greffage des vieilles souches ; — Une nouvelle utilisation des sarments de vigne 108
Henri de Volontat. — Les producteurs directs devant la crise 109
A. Blanc. — Les Coopératives de Vinification 111
R. Bichet. — Amendement et fumure de la vigne en Beaujolais (*Suite*) 113
A. Teleki. — Encore les hybrides de Berlandieri 117
A. Bachaia. — Le Fenugrec et le blé 118
D. Gauducheau. — Questions diverses : Progrès à rebours. — Les pommes à couteau étrangères pourront être reconnues par l'acheteur 119
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Fédération nationale des Producteurs de raisin de table. — Concours régional agricole de Toulouse. — Légion d'honneur 121
Bibliographie. — Pour les raisins de table, par MM. Maurice Peloux et Claude Chatelus. — De bons fromages par tous et partout, par Henriette Babet Charton 122
Chemins de fer P.-L.-M. et Midi.
Bulletin commercial — Observations météorologiques.

Le Progrès agricole et viticole n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition d'en indiquer clairement la source.

CHRONIQUE

Encore le greffage des vieilles souches

Je dois revenir sur la question du Regreffage des vieilles souches que j'ai examinée sommairement dans ma chronique du n° 3 du 17 janvier courant.

Le Regreffage sur le vieux tronc paraît devoir être peu pratique dans la plupart des cas. La partie supérieure est plus ou moins sèche ou pourrie et, pour trouver du bois sain, il faut sans doute descendre au-dessous du point d'où sont parties les repousses (sagates) du sujet. C'est trop bas : les chances de reprises sont plus faibles et les risques d'affranchissement plus grands.

Il y a donc obligation d'effectuer la greffe sur les repousses. Une ou deux des plus belles seront réservées à cette fin et greffées sensiblement au niveau du sol, à la fente ou à l'anglaise, bien ligaturées au rafia ou mieux à la ficelle à greffer, ou encore au bouchon.

Comme je l'ai déjà dit, la cause des insuccès réside surtout dans le développement d'une foule de ramifications sur le vieux tronc ou à la base des repousses-sujets, issues des yeux placés au-dessous du point d'assemblage. Ces yeux, il serait très utile de les supprimer avant le greffage, comme quand il s'agit d'ébourgner les boutures ;

— ce sera déjà quelques repousses de moins et des plus dangereuses.

Mais quoi qu'on fasse, il reste toujours des yeux sur la base même des repousses conservées, ainsi que de celles qui ont été supprimées ; et ces yeux se développent avec une grande rapidité au printemps. Il est bien venu à l'esprit d'un peu tout le monde de les détruire, par exemple, par un corrosif (acide sulfurique à 10 o/o) ou, à mesure qu'ils s'allongent, par un caustique, la chaux vive amoncelée autour de la tête du vieux pied. Il y a peut-être quelque danger avec l'acide sulfurique, et la chaux n'a pas toujours donné les résultats attendus.

Il reste donc pour s'en défaire à temps de les supprimer le plus souvent possible, non pas quand ils apparaissent à la surface de la butte, il est déjà bien tard, mais dès qu'ils commencent à s'allonger de quelques centimètres. Pour cela, démolir la butte avec les précautions d'usage, sans toucher à l'assemblage, dégager les sujets jusqu'au-dessous de leur base. Et recommencer 8 ou 10 jours après — jusqu'à ce que le greffon soit bien parti. A partir de ce moment, il suffira d'enlever à la main quelques rejets qui apparaîtront à la surface.

Les repousses-sujets sont nées, sur le vieux bois, d'yeux dits du « vieux bois », c'est à-dire restés plus ou moins d'années à l'état latent ; leur point d'insertion est très mince et, par suite, elles sont très fragiles. D'autre part, n'étant fixées que sur un côté du vieux sujet, l'autre côté, non alimenté, se dessèche et se carie. La même chose se produit sur les gros platanes décapités sur le tronc, et auxquels on ne laisse pousser que quelques nouvelles branches : voyez dans votre voisinage. La souche greffée ainsi obtenue porte donc tout à fait à sa base une tare, qui peut la laisser vivre longtemps, mais qui l'expose à des ruptures par choc, et même à certaines manifestations pathologiques, telles que Rougeau, etc.

Il serait possible d'éviter cet inconvénient en laissant la pousse-sujet émettre au dessous de la greffe, des racines qui, s'enfonçant dans la terre, constitueraient peu à peu un nouveau plant.

J'ai publié en 1914, dans le *Progrès*, les résultats d'un surgreffage de 8 variétés de raisins de table sur 116 variétés américaines. C'était au temps de la crise de 1907, où la culture des raisins de table paraissait devoir, comme aujourd'hui, en atténuer l'intensité. La greffe appliquée fut la greffe en fente double, tantôt sur le greffon, tantôt sur le sujet suivant les possibilités d'exécution présentées par l'un ou l'autre.

La plupart de ces 116 sujets ne présentent actuellement pour nous,

qu'un intérêt rétrospectif ; je les laisserai donc de côté pour ne tenir compte que de ceux qui ont pris place dans le vignoble et qui sont susceptibles d'être surgreffés.

Voici ces résultats :

Nom du sujet	Nombre de greffes faites		Nombre de greffes réussies	
	sur sujet	sur greffon	sur sujet	sur greffon
1202-C	6	3	6	3
A.R.-Ganzin n° 1	5	3	3	5
Lot	7	2	6	2
Riparia-Gloire	6	2	6	2
420-B	8	2	7	2
157-11	8	2	7	2
34-EM	4	5	4	5
Rupestris du Lot	5	3	4	5
Rupestris-Martin	3	2	2	2
Vialla	5	5	4	5
420-A	7	2	7	2
45-EM	9	2	7	1
18-804	8	2	7	2
106-8	9	1	7	1
150-15	4	4	2	4

Sur l'ensemble de ces 116 variétés surgreffées la proportion de reprises a été de 53 o/o sur le sujet et 60 o/o sur le greffon.

Opérer sur le greffon, c'est encore se réserver un autre avantage : le développement de ses repousses en cas de non réussite de la greffe et qui peuvent ensuite servir à la production de raisins à vin, comme auparavant, et ainsi dispenser de l'arrachage des souches n'ayant pas repris à la greffe.

Bien entendu, les greffons doivent être placés sur la partie lisse et non sur les parties noueuses.

*
* *

On nous demande de préciser les qualités que doit présenter la soudure des greffés-soudés ; et si, par exemple, une soudure est suffisante quand elle résiste à une *certaine* torsion, à une pression *légère*.

Il s'agit vraisemblablement de plants greffés à l'anglaise. Ces plants se soudent des deux côtés des fentes du sujet et du greffon, ou si l'on préfère latéralement à l'extrémité de chacune d'elles. La soudure est bonne quand il en est ainsi, ce dont on s'assure en imprimant une torsion à la greffe. Si la greffe est soudée des deux côtés,

la torsion, si elle est assez forte — et elle peut toujours l'être — démolit l'assemblage en rompant le tissus de soudure formé ; mais du moment qu'il est formé et que la cassure fraîche est visible, la soudure peut être considérée comme ayant été bonne. Elle se complètera par la suite, s'il y a lieu. — Au contraire, si la soudure n'existe que d'un côté, la rupture de l'assemblage montrera que sur l'autre côté aucun tissu de soudure frais ne s'est formé.

La pression *légère* doit être exercée dans un plan perpendiculaire aux sections d'assemblage. Elle a pour objet de s'assurer que la soudure s'est réalisée, non seulement à l'extrémité des fentes et des languettes, mais encore sur tout le pourtour de l'assemblage.

Mais il est bien rare que la soudure se fasse sur toute la périphérie de la greffe ; cela est presque impossible avec la greffe anglaise, parce que les *extrémités* des sections, surtout chez le sujet, forment très difficilement du tissu de soudure ou n'en forment pas en temps utile.

Avec la greffe en fente, même à épaulement, il n'y a lieu de n'envisager que les soudures latérales ; donc, ici, la torsion suffit à mettre en évidence ce qui est bon et ce qui est mauvais.

En somme une soudure est mauvaise quand elle se rompt sans brisure du tissu de soudure vivant, elle est bonne dans le cas contraire et d'autant plus qu'elle est plus lignifiée.

* * *

Plusieurs de nos lecteurs nous demandent si on peut greffer en avril-mai des racinés mis en terre en décembre-février. Il n'y a pas de doute, cela est possible. Les sujets devront être de fort calibre, tel que, par exemple, celui des plants dits de « repiquage ». Greffer ensuite en mai plutôt qu'en avril, et dès que le sujet a émis de nouvelles feuilles. — Le greffon, pour se souder, n'a pas besoin d'être alimenté par son sujet. La formation de la soudure est indépendante de l'alimentation ; voyez les greffes-boutures qui sont largement soudées avant toute naissance des racines. Il suffit donc, en plein champ, de préserver le greffon de la dessiccation par une bonne butte de terre. Mais il est bon aussi qu'une fois soudé, il puisse être alimenté largement par le sujet : ce qu'assurent les racines qui naissent quand les nouvelles feuilles commencent à s'étaler,

Une nouvelle utilisation des sarments de vigne

C'est le titre d'une intéressante petite brochure de M. Marty, propriétaire-viticulteur à l'Alma (Algérie) (1).

(1) Prix 3 fr. chez l'auteur.

Il s'agit d'en faire de la litière pour les animaux. Il sont d'abord découpés avec un broyeur de sarments en petits fragments, qui sont mis en tas dehors et portés chaque jour sous les animaux en guise de paille. En un jour, ils s'y imprégnent d'urine et de crottin. Ils sont ensuite transportés dans une fosse où ils subissent une fermentation qui les transforme plus ou moins complètement en fumier. On arrose, on brasse, on recoupe une fois.

D'après Muntz, la composition des sarments secs est la suivante ; p. o/o.

Azote	0,57
Acide phosphorique	0,17
Potasse	0,55

Une bonne vigne peut fournir 1.300 kilos de sarments secs en moyenne par hectare : soit 7 kil. 41 d'azote, 2 kil. 210 d'acide phosphorique et 7 kil. 15 de potasse.

A la valeur de ces éléments fertilisants s'ajoute l'économie de paille réalisée et dont il faut déduire les frais de broyage.

Aux qualités fertilisantes ci-dessus, il faut aussi ajouter la production d'humus et de matière organique jouant le rôle de diviseur du sol. Dans les terrains qui se « clavent » ce fumier de sarments remplira un rôle particulièrement utile.

L'utilisation des sarments, soit pour l'alimentation du bétail, soit pour l'empaillage des écuries, des cours de ferme, etc., est l'indice d'une période de crise. Quel parti n'a-t-on pas essayé d'en tirer de 1904 à 1910 ? Fourrage, litière, alcool, pâte à papier, etc., etc... Evidemment, on peut en faire tout cela. Mais il y a le prix de revient, le facheux prix de revient, avec lequel il faut toujours compter. Mais il est très possible que la transformation en litière et en une sorte de fumier artificiel proposée par M. Marty, soit très souvent avantageuse.

L. Ravaz.

LES PRODUCTEURS DIRECTS DEVANT LA CRISE

Dans le *Progrès Agricole* du 3 janvier, M. Ravaz soulève une question d'importance : la loi du 4 juillet 1931 ne va-t-elle pas pousser le Midi vers les Producteurs Directs ?

Pour désencombrer le marché, cette loi veut décourager les trop fortes productions ; en fait, elle ne pourra modérer que ceux qui, aujourd'hui, exagèrent leurs rendements par des tailles trop généreuses, des fumures surabondantes, des arrosages tardifs. Mais ceux dont les terres dépassent d'elles-

mêmes la limite légale ? Les taxes leur enlevant tout bénéfice sur l'excédent, comment n'auraient-ils pas l'idée d'augmenter leur profit en remplaçant les cépages traditionnels par d'autres, moins productifs, qui, les faisant échapper aux pénalisations, leur donneraient les mêmes recettes brutes tout en exigeant moins de frais d'exploitation.

Ces propriétaires privilégiés sont, il est vrai, une minorité, mais, pour être moins direct, l'effet de nos lois viticoles n'en risque pas moins d'être analogue sur la majorité. Devant la crise, notre réaction à tous est de répondre à la baisse des prix par un effort supplémentaire de production ; croit-on que le vote d'une loi détruira cette application au progrès qui est innée à la nature humaine, en même temps que conforme à l'intérêt immédiat de tous ceux dont le rendement est inférieur à la limite pénalisée ?

Dans ces conditions, il serait illusoire de tabler sur une baisse de la production, et quand nous aurons dans nos caves des quantités bloquées chaque année plus grandes, ne serons nous pas tentés de chercher à nous dégager de cette accablante sujétion ? Obtenir nos vins, soit bloqués, soit libres, avec de moindres dépenses, diminuer la proportion des premiers par rapport aux seconds, grâce aux abattements pour une plus faible récolte, voilà la perspective que les hybrides feront miroiter à nos yeux.

D'ailleurs la loi, inefficace tant que nos vieux cépages seraient conservés, puisqu'elle poursuivrait la réalisation d'un état de choses directement opposé à l'intérêt pécuniaire immédiat de chacun, — pousser son rendement, — commencerait à agir du jour où chaque reconstitution en directs, viendrait réduire les disponibilités. La loi accélérant les replantations, celles-ci renforçant les effets de la loi, nous arriverions bientôt au bouleversement complet de notre encépagement.

Le jour où tout le vignoble méridional et africain serait replanté en hybrides et ne produirait plus que 30 à 35 millions d'hectos au lieu de 50, la crise, semble-t-il, serait définitivement maîtrisée. En réalité, pour le viticulteur, que de perplexités devant les catalogues des marchands de plants, que de sommes englouties dans de mauvais choix, que de déboires en perspective avec des vins médiocres, mal constitués, sinon même imbuvables ! Et pourtant, en présence de lois plus faites pour aggraver la crise que pour la faire cesser, pourquoi pas plutôt le moyen que les hybrides prétendent mettre à notre disposition ?

Nul ne peut aujourd'hui le dire. Y a-t-il des variétés pour notre Midi ? Quels rendements par rapport à nos anciens cépages ? Quelles économies à espérer ? Quelles qualités pour leurs vins ? Nous en sommes réduits aux affirmations des pépiniéristes, dont les intentions ne sont pas en cause, mais qui voient la question sous un jour particulier. Le *Progrès Agricole* a parfaitement raison de s'occuper de ce problème qui, malgré tout, s'imposera de plus en plus à notre esprit, mais, pour savoir si, oui ou non, nous avons quelque chose à attendre de l'hybridation présente ou future, tant au point de vue cultural qu'à celui de l'avenir même de la viticulture, il serait indispensable que le Ministère de l'Agriculture, pourquoi pas aussi la C. G. V., prennent le problème en mains, créent des champs d'expérience, fassent contrôler les essais individuels faits dans la région, donnent enfin des directives précises sur la conduite à tenir. Nous devons craindre sans celà que, chacun tâchant de se dérober à une réglementation qui ne pourra manquer de devenir chaque jour plus tatillonne et plus vexatoire, la viticulture méri-

dionale tout entière finisse par être entraînée vers des solutions coûteuses pour les individus, décevantes parce que substituant un mal à un autre, dangereuse enfin pour la réputation de nos vins.

Henri de VOLONTAT,
Propriétaire-Viticulteur

LES COOPÉRATIVES DE VINIFICATION [1]

... Et que penser maintenant de ce mouvement coopératif en présence de la crise actuelle ? Quel est son avenir ?

Tout d'abord, un fait brutal : avec la chute presque verticale des cours des vins que nous enregistrons, il semble, a priori, difficile d'assurer la rémunération des capitaux investis :

Il y a deux ou trois ans, pour du vin à 150 fr. ou 200 fr. l'hectolitre, la cave coopérative revenait à 70 ou 80 fr. par hectolitre produit, actuellement, pour du vin à 80 ou 90 fr., elle revient à 100 fr.

La charge du capital, qui était légère dans le premier cas, devient maintenant beaucoup plus lourde.

Mais il faut considérer que nous sommes en période de crise, c'est-à-dire en période de déséquilibre, au cours de laquelle l'harmonie est rompue entre les différents facteurs économiques régentant l'activité générale du pays. Le prix du mètre cube de maçonerie s'est maintenu pendant que celui de l hectolitre de vin s'affaissait ; mais, que la crise passe, l'équilibre se rétablira dans un sens ou dans l'autre. Le nouveau prix du mètre cube de maçonnerie se trouvera réajusté au nouveau prix de l hectolitre de vin, les charges de capital reprendront dans la nouvelle économie une valeur relative comparable à celle d'autrefois et la réalisation de la cave coopérative redeviendra possible.

Mais un autre objection plus grave se pose.

Dans l'intérêt général de la viticulture, est-il souhaitable de voir augmenter le nombre des coopératives de vinification ?

Un tel organisme, nous l'avons vu, permet à quiconque de devenir propriétaire viticulteur sans avoir à se soucier de l'aménagement d'une cave pour faire son vin, et, dans ces conditions, la frénésie des plantations, dénoncée à plusieurs reprises, pousserait certains agriculteurs à modifier leur exploitation, à cesser par exemple la culture des céréales et à la remplacer par celle de la vigne ; on verrait apparaître des vignobles nouveaux dans des régions nullement prédestinées à cette culture, les vendanges nouvelles étant tout simplement apportées à la cave commune : la coopérative de vinification, en libérant l'exploitant de la sujétion d'aménager une cave, deviendrait un fauteur de crise, et ceci dans le cadre même de la loi du 4 juillet 1931 puisque ce sont les petits propriétaires, les producteurs de moins de 500 hl., c'est-à-dire ceux qui peuvent encore planter, qui constituent la majorité des adhérents des coopératives.

Pourrait-il vraiment en être ainsi ?

Certainement.

(1) Conclusions de la Conférence faite par M. A. Blanc, au Congrès de l'Equipement rural de Bordeaux, le 13 décembre 1931.

Mais il est extrêmement facile de l'éviter.

Pratiquement, une cave coopérative ne se réalise qu'avec l'aide de l'Etat ; **que l'Etat refuse formellement son concours et sous toutes ses formes, lorsque la cave aura pour but de vinifier des vendanges de plantations futures, et la coopérative ne se fera pas.**

Mais, va-t-on dire, c'est là s'engager dans l'arbitraire et sanctionner pour les vignobles existants un véritable privilège de fait.

Dans l'intérêt général, je ne pense pas que l'on doive s'arrêter à ces considérations.

La cave coopérative a permis aux petits vignerons d'exploiter, dans les meilleures conditions possibles, le vignoble existant ; grâce à elle, ils disposent en commun d'une cave rationnellement aménagée, bien outillée, où ils peuvent faire, en commun, un vin de bonne qualité. Il est normal, il est juste que l'Etat les aide.

Mais il faut s'en tenir strictement à l'exploitation du vignoble existant et, dans l'intérêt de tous, refuser ce même concours pour l'exploitation de plantations futures reconnues indésirables par l'ensemble des viticulteurs français.

Le diagnostic est facile à faire : Quand la cave est prévue pour des plantations futures, certaines souscriptions sont fictives, c'est-à-dire qu'un certain nombre d'adhérents s'engagent à apporter à la Coopérative plus qu'ils n'ont récolté jusqu'à présent : la déclaration de récolte permet de s'en rendre compte, et il suffit, dans ce cas, de refuser net tout concours de l'Etat.

En fait, l'Etat l'a déjà fait.

Déjà l'an passé, il s'est refusé à laisser construire une coopérative destinée à ne travailler que le produit de plantations nouvelles.

Il suffira, et on y travaille, qu'un texte officiel sanctionne les conditions de ce refus, et même, pour qu'il ne subsiste rien de ce soupçon envers les coopératives, il sera bon de préciser que l'Etat n'interviendra pas pour l'édification de très petites caves, relativement trop onéreuses, et qu'il n'accordera son concours, lorsque que l'organisme à créer aura recueilli un minimumde souscriptions à déterminer par région viticole, avec exceptions possibles pour les vins fins ; en ce qui concerne les agrandissements de caves existantes, il devrait être également décidé que les travaux correspondants seront subventionnés à un taux très réduit, et que même toute subvention sera supprimée s'il est manifestement reconnu que les apports nouveaux nécessitant l'agrandissement proviennent, pour plus de moitié, de vignes plantées depuis la construction du bâtiment initial.

Dans ces conditions, on n'aurait plus rien à craindre de la cave coopérative et, tout au contraire, on aurait encore des bienfaits à en attendre :

La coopérative *moralise* déjà la vinification ; avec elle, la fraude n'est plus possible, c'est un fait ; mais on peut, et, à mon sens, on doit aller beaucoup plus loin encore : la coopérative, à l'époque où sévit une crise de qualité, peut avoir un rôle particulièrement noble à jouer **en améliorant la qualité des vins.**

Déjà, dans certaines d'entre elles, on tient compte, à chaque adhérent, de la richesse saccharimétrique des moûts qu'il apporte ; mais, en général, la règle établie est telle qu'elle ne rend pas impossible la production de raisins à faible teneur en sucre ; il faudrait modifier ces règles et les compléter de façon à en arriver pratiquement à refuser les vendanges à trop faible degré, à primer largement les vendanges à haut degré, et à tenir compte égale-

ment de la nature, et par suite de la valeur, des cépages cultivés. Le degré alcoolique ne suffit pas à lui seul pour classer un vin. Il faut donc, dans les coopératives, par des règles appropriées, encourager largement la culture des cépages nobles qui font les bons vins.

L'Etat lui-même pourrait intervenir dans ce sens en augmentant, par exemple, sa subvention quand la vendange à vinifier proviendrait pour plus de moitié de cépages de choix considérés comme cépages nobles dans la région envisagée.

La Coopérative aurait donc un rôle de premier plan à jouer dans l'amélioration de l'encépagement du vignoble français.

Voilà dans quel sens doivent être dès maintenant orientés les efforts de ceux qui s'intéressent au développement du mouvement coopératif, et à son action bienfaisante en viticulture.

En s'engageant résolument dans cette voie, on verra disparaître progressivement les petites installations défectueuses d'où ne sortent que des vins de mauvaise tenue ; elles seront remplacées par la coopérative orientée vers l'amélioration de la qualité du vin et qui doit, en définitive, devenir l'intégrale modernisée des petites installations insuffisantes.

Décembre 1931. A. Blanc.

AMENDEMENT ET FUMURE DE LA VIGNE

EN BEAUJOLAIS (1)

En 1929-1930, la fumure complète a de nouveau donné de très bons résultats à Jullié, et en particulier à Saint-Pierre-la-Palud (expérience dont nous tenons compte, bien que cette commune fasse partie de l'arrondissement de Lyon, non bénéficiaire des appellations Beaujolais et Bourgogne). Comme précédemment, l'expérience a été faite sous le contrôle du Directeur du cours post-scolaire.

Une vigne de 8 ans, en Gamay, plantée en sol silico-argileux, ayant donné à l'analyse pH entre 5,5 et 6 ; besoin minimum en chaux : 1.750 kilos à l'hectare, — avait reçu auparavant 30.000 kil. de fumier environ à l'hectare. La vigne a été divisée en cinq parcelles qui ont reçu :

1.	Témoin rien.	
2.	Superphosphate d'os.....	400 kgr.
3.	Superphosphate d'os.....	400 —
	Sulfate de potasse.....	400 —
4.	Superphosphate d'os.....	400 —
	Sulfate de potasse.....	400 —
	Sulfate d'ammoniaque.....	200 —
5.	Superphosphate d'os.....	400 —
	Sulfate de potasse.....	400 —
	Sulfonitrate de chaux et d'ammoniaque.	260 —

Tous ces engrais ont été employés au début de mars.

(1) Voir page 91.

Les observations au cours de la végétation ont permis de constater :

1. Feuillage jaunâtre.
2. Feuillage vert clair.
3. Feuillage vert clair.
4. Feuillage vert foncé, feuilles plus développées.
5. Feuillage vert très foncé.

A la récolte, les raisins des parcelles 4 et 5 étaient plus mûrs que les autres ; les rendements ont été en vendange :

		Excédent.
1. Témoin	6.285 kgr.	
2. Super d'or	7 000 —	715 kgr.
3. Super d'os et sulfate de potasse.	7.800 —	1.515 —
4. Super d'os et sulfate d'ammon.	8.930 —	2.645 —
5. Super d'os, sulfate de potasse et sulfonitrate d'ammoniaque.	9.060 —	2.775 —

De cette expérience, il convient de retenir tout particulièrement que le superphosphate d'os, le sulfate d'ammoniaque, le sulfonitrate de chaux et d'ammoniaque peuvent marquer même en terre acide.

En outre, l'azote ainsi que le calcium (du sulfonitrate de chaux et d'ammoniaque), augmentent nettement la verdeur du feuillage, et par conséquent intensifient l'assimilation chlorophyllienne ; d'où une augmentation du degré alcoolique.

Mélanges d'engrais. — En 1926, nous avons procédé à une enquête sur la fumure de la vigne en Beaujolais, auprès de viticulteurs employant depuis longtemps les engrais chimiques. De cette enquête, ainsi que des expériences ci-dessus relatées, il résulte que la proportion d'éléments fertilisants à recommander en Beaujolais, est la suivante : 1 d'azote —, 2,6 d'acide phosphorique, — 3,4 de potasse.

Cette fumure diffère notablement de la formule méridionale préconisée par M. Ravaz, formule que voici d'ailleurs : 1 d'azote, 1 d'acide phosphorique, 1 de potasse. Une telle formule ne convient en Beaujolais que pour les vignes épuisées.

Tenant compte des indications qui précèdent, nous avons au cours de l'année 1930-1931, à Marchampt, expérimenté la formule 6/6/6 sur vigne épuisée et la formule 4/8/6 sur vigne normale. Pour l'ensemble de ces expériences, l'accroissement moyen de rendement, par hectare, a été de 1540 kgs de raisins, grâce à un épandage de 1100 kgs d'engrais composé. Comme il a fallu 280 kgs de raisins pour faire une pièce, l'accroissement de rendement est de 5 pièces 1/2, à 500 frs la pièce, soit 2750 frs.

La dépense ayant été de 935 frs (à 85 frs les 100 kgs d'engrais composé), le bénéfice par hectare est de 1815 frs.

L'expérimentateur accuse un accroissement de puissance de la souche, et indépendamment de l'accroissement de rendement, une augmentation de la qualité comme finesse et comme degré alcoolique.

A Corcelles, pour cette même année, et avec le même engrais composé 4/8/6, on nous signale en outre, un meilleur aoûtement des sarments.

Conclusions sur les engrais chimiques. — L'azote augmente incontestablement le rendement, bien que cela ne ressorte pas de nos expériences. Il peut augmenter le degré. (Expérience de St.-Pierre-la-Palud).

La cianamide n'est pas toxique pour la vigne, lorsqu'on l'épand de bonne heure, courant décembre. Le sulfate d'ammoniaque peut donner de bons résultats, même en terres acides.

L'acide phosphorique accroît le rendement.

Le super-minéral est à préférer au super d'os, parce que plus économique. Contrairement à la théorie, le super donne de bons résultats même en terre acide.

La potasse augmente la résistance de la souche à la sécheresse ; elle entraîne une meilleure résistance au mildiou. Dans certains cas, elle peut guérir le court-noué (ce que nous avons obtenu à Arnas en 1928-1929). Elle avance la maturité. Sous son influence, les bois sont mieux aoûtés. Grâce à elle, le rendement est considérablement augmenté ; le degré alcoolique s'élève de 0°2 ou même 0°4.

Le chlorure de potassium donne des résultats aussi bons que le sulfate de potassium.

La potasse, l'azote, et même le calcium, augmentent la verdeur du feuillage, ce qui se traduit par une maturité meilleure.

Tous les éléments : azote, acide phosphorique et potasse, augmentent la puissance de la souche.

La fumure phospho-potassique est plus lucrative que la fumure phosphatée seule. La fumure complète est largement rémunératrice, même aux cours actuels. Mais elle n'est rémunératrice que si la lutte contre le mildiou est efficace, et que si la grêle ou la gelée ne viennent pas détruire les espérances du vigneron.

L'accroissement de rendement va de pair avec l'accroissement de puissance de la souche, et avec l'augmentation de la qualité.

La proportion la meilleure est la suivante : 1 d'azote, environ 2 d'acide phosphorique, environ 3 de potasse. Pour une vigne épuisée, il y a lieu de recommander la formule 1/1/1.

Engrais organiques. — Nombreux sont les viticulteurs du Beaujolais, qui n'emploient que du fumier de ferme dans leur vigne. Le fumier est apporté tous les 3, 4 ou 5 ans.

Cette périodicité de la fumure organique, s'impose en Beaujolais, étant donné le système de cultures de la région. Les exploitations viticoles beaujolaises, ou n'ont pas de vaches, ou n'en ont qu'une, ou deux, ou trois au plus ; en admettant un cheptel de 2 vaches, la quantité de fumier produite par exploitation et par an, est de 500 kgs (poids d'une vache) $\times$ 25 $\times$ 2 = 25.000 kgs ; c'est dire qu'il n'y a pas assez de fumier pour fumer tous les ans la totalité de l'exploitation.

Il n'est pas recommandable d'en acheter, attendu que le fumier de ferme vaut 60 francs le m³, c'est-à-dire les 800 kgs environ.

La proportion des éléments fertilisants de la fumure exclusivement chimique, diffère notablement de celle du fumier de ferme, souvent seul employé dans le Beaujolais. (5 o/oo d'azote, 3 o/oo d'acide phosphorique, 5 o/oo de potasse).

Ceci explique la constatation très judicieuse de quelques viticulteurs avertis, à savoir que le fumier de ferme pousse plus au développement foliacé, que les engrais chimiques ; la vigne plus touffue constitue un meilleur refuge aux papillons de la cochylis et de l'eudémis ; les attaques de ces vers sont plus fréquentes dans les vignes fumées au fumier de ferme que dans celles fumées aux engrais chimiques ; la pourriture est également plus fréquente dans les premières que dans les secondes.

(D'ailleurs, les engrais chimiques, comme le fumier, favorisent la pourriture consécutive aux attaques des vers ; ceci explique que parfois tout au moins, des viticulteurs suppriment complètement la fumure. C'est, d'ailleurs, une erreur ; car il suffirait d'ajouter 1 kilog d'arséniate de plomb par hectolitre à la bouillie cuprique, lors des deux premiers traitements, avant la fleur, pour réduire considérablement les attaques de la première génération de cochylis et d'eudémis, et pour atténuer par conséquent les dégâts de la deuxième génération.)

Quant au guano de poisson, il est très discuté. Sa formule est la suivante : 3,25 d'azote, — 7 d'acide phosphorique, — 2 de potasse. D'après ce qui précède, la formule convenable en vigne normale est de 3,25 d'azote, — 6,50 d'acide phosphorique, — 9,75 de potasse : le guano de poisson est donc très pauvre en potasse, dont l'influence sur la qualité du vin ne saurait être contestée.

De l'enquête à laquelle nous avons procédé en 1926, il résulte que dans certains cas tout au moins, il est parfaitement possible de supprimer complètement le fumier de ferme dans les vignes, et de le remplacer par des engrais chimiques. La valeur de cette méthode est d'ailleurs depuis longtemps reconnue dans la région méridionale. A Fleurie, notamment, un de nos correspondants produit d'excellents vins avec les seuls engrais chimiques depuis 20 ans. Il va de soi que cette conclusion relative à la suppression du fumier de ferme ne saurait s'appliquer à des cultures autres que la vigne, qui est la moins exigeante de toutes les plantes.

Pratique de l'amendement et de la fumure. — Il convient d'apporter à la vigne, une quantité suffisante de chaux pour neutraliser l'acidité, soit 2.000 kilogs de chaux grasse éteinte commerciale, la première année, et 500 kilogs chacune des années ultérieures. Ces doses conviennent aussi en terre compacte, alcaline.

Le fumier de ferme est à apporter en quantité subordonnée aux disponibilités, et suivant une périodicité également subordonnée aux disponibilités de l'exploitation.

Quant aux engrais chimiques, les formules les plus recommandables sont les suivantes :

1° Sur vigne épuisée :

Jusqu'à 500 kilogs de nitrate de soude, ou une quantité correspondante de sulfate d'ammoniaque ou d'ammonitre ;

500 kilogs de scories de déphosphoration (en terre acide), ou de superphosphate de chaux minéral (en terre alcaline) ;

250 kilogs de chlorure de potassium, ou 650 kilogs de sylvinite riche (sauf en terre forte) ;

2° Sur vigne normale :

0 de nitrate de soude ;

500 kilogs de scories ou de super ;

250 kilogs de chlorure de potassium ou 650 kilogs de sylvinite riche.

Cette fumure chimique est à renouveler tous les deux ans au moins, sans tenir compte de l'apport du fumier de ferme.

Ces engrais organiques et chimiques, comme d'ailleurs la chaux, doivent être épandus le plus tôt possible, en hiver, de préférence avant le labour de buttage. Seul le nitrate de soude ou de chaux est à apporter en couverture avant le débourrement, ou même avant le labour de débuttage.

Cette fumure évidemment est intensive. Mais nous avons prouvé précédemment, qu'elle améliore la qualité. Quant à la surproduction locale nous n'y croyons pas, attendu que depuis 1924 inclus, nous n'avons jamais vu en Beaujolais de crise sérieuse d'écoulement ; et d'ailleurs, les bons vins ne restent jamais dans la cave du vigneron.

R. Bichet.

ENCORE LES HYBRIDES DE BERLANDIERI

Faisant suite à l'article de MM. Emon : « Hybrides pour terrains salés et pour terrains calcaires » publié dans le numéro 49 du 6 décembre de votre honorable revue, je me permets d'attirer votre attention sur le fait que le feuillage de notre *Berlandieri* × *Riparia 5 BB* (qui est un hybride naturel de Riparia et Berlandieri) a une certaine ressemblance avec le feuillage du 101-14, fait qui m'a frappé déjà depuis longtemps, et je suis très content que MM. Emon constatent une telle ressemblance entre le feuillage du 12-57 et 101-14.

La reprise du *5 BB* et de notre *8 B*, dont le feuillage a une certaine ressemblance avec celui du 161-49 est excellente. On obtient en Europe centrale avec ces deux porte-greffes la même reprise en pépinière et au greffage qu'avec le Riparia, le 3309 et le 101-14.

Je considère *cette bonne reprise au greffage comme un gaand avantage de ces porte- greffes*. car le plus grand obstacle pour la propagation des hybrides de Berlandieri était jusqu'à présent leur reprise difficile au greffage et en pépinière, que les pépiniéristes n'aimaient pas beaucoup de les greffer.

Nous n'avons pas de terrains salés en Europe centrale pour faire des essais dans cette sorte de terrains avec le *8B* et *5BB*, mais puisque ces deux porte-greffes se sont vérifiés presque dans tous les terrains, il serait intéressant de faire des essais avec eux dans les terrains salés. Ils supportent

facilement jusqu'à 5 °/₀ de calcaire et surtout le *8B* va très bien dans les terrains secs et pauvres.

Puisque le 161-49, 150-15 et les hybrides de Richter étaient tout à fait inconnus dans nos contrées, j'ai planté il y a trois ans un vignoble d'essai à Kottingbrunn, près Vienne, contenant 200 pieds-mères de ces nouveaux hybrides français et parallèlement 200 pieds-mères de nos 8B, 5BB et 5C. Les sarments sont conduits sur des échalas de trois mètres de hauteur, pour leur assurer une meilleure maturation sous notre climat septentrional. Ce printemps, j'ai fait greffer le bois obtenu de toutes ces variétés avec du Veltliner et du Riesling, pour constater la reprise de toutes ces variétés au greffage. J'ai fait arracher les plants greffés en novembre et j'ai constaté que la reprise sur 5 BB et 8 B étaient de beaucoup meilleure comme sur 161-49, 150-15 et les hybrides de Richter. Ces derniers sont aussi un peu trop tardifs pour notre climat.

Il serait donc intéressant de faire des essais semblables aussi en France, ce qui n'est plus difficile, car nous avons fait planter il y a deux ans quelques hectares de pieds-mères de 8 B et 5 BB dans l'Hérault, qui donneront cette année un peu de bois greffable et de pépinière.

A. Teleki

LE FENUGREC ET LE BLÉ

Le fenugrec a dans certains départements du Sud-Ouest, la faveur des agriculteurs. Nous ne contestons point les exellentes qualités de cette plante, dont les propriétés sont bien connues des éleveurs. Une essence spéciale, contenue dans la plante et dans la graine permet de maintenir les animaux qui les consomment dans un état d'embonpoint et favorise l'engraissement.

Nous voudrions cependant attirer l'attention des agriculteurs sur les préjudices réels qui résultent de la présence de graines de fenugrec dans le blé destiné à la boulangerie et des difficultés qui peuvent en résulter lors des ventes.

Ecrasées avec le blé, même en quantité minime, ces graines communiquent à la farine une odeur spéciale très désagréable donnant un pain impropre à la consommation.

Pour cette raison, la minoterie se refuse à acheter les blés renfermant des graines de funegrec et le marché, pour les régions où l'on cultive cette plante, devient difficile ; il risque d'être fermé.

Il n'existe pas d'appareil réellement pratique pour séparer totalement ces graines du blé ; aussi, l'agriculteur doit prendre des précautions pour livrer à la boulangerie des blés qui en sont exempts.

A cet effet, il est recommandé de ne pas ensemencer du blé dans les terres qui ont porté l'année précédente du fenugrec cultivé pour sa graine. C'est là une précaution élémentaire.

Mais, il arrive parfois, lors de la culture de cette plante fourragère, que des semences trop profondément enfouies ne germent pas ; elles se retrouvent dans la culture du blé, lorsque celui-ci succède au fourrage. Dans ce cas, il faut considérer cette plante comme nuisible et s'en débarrasser.

Pour cela, l'acide sulfurique à 60 degrés employé à la dose de 12 à 13 litres pour 100 litres d'eau et pulvérisé de fin Janvier à fin Février, à raison de 1200 à 1400 litres par hectare, permettra non seulement de détruire le fenugrec, mais aussi de faire disparaître d'autres plantes nuisibles à la culture du blé, telles que les renoncules, les vesces, les coquelicots, les gesses, les chardons, etc.

Il convient également de prendre quelques précautions pour le battage de cette légumineuse.

Très fréquemment, les agriculteurs qui récoltent le fenugrec pour la graine, le battent en même temps que le blé.

Ils souillent ainsi leur propre récolte ; souvent, c'est le propriétaire voisin qui n'a pas cultivé de fenugrec sur ses terres, qui voit son blé souillé.

Le nettoyage complet de la batteuse doit être effectué minutieusement en pareil cas ; les entrepreneurs de battage et les agriculteurs ont le devoir d'y veiller attentivement.

Mais pourquoi ne pas envisager une campagne spéciale de battage pour le fenugrec, tout comme cela se fait couramment pour les autres graines fourragères (trèfle, luzerne, lotier).

Le fenugrec arrive à maturité environ un mois avant le blé ; la campagne de battage pour cette plante, pourrait facilement être ouverte vers la fin du mois de Juin pour se terminer à l'époque où commence le battage du blé.

Nous ne saurions trop insister auprès des agriculteurs, pour qu'ils suivent les conseils qui précèdent, ainsi seraient évitées les contestations toujours ennuyeuses et souvent onéreuses qui résultent de la vente des blés souillés par le fenugrec et le blé conserverait toute sa valeur marchande et boulangère.

A. Bachala,
Directeur des Services Agricoles du Gers.

QUESTIONS DIVERSES

Progrès à rebours

M. le Docteur Gaudichaeau écrit ce qui suit dans les *Annales des falsifications et des fraudes :*

« Certains producteurs de denrées alimentaires, agriculteurs ou fabricants, suivent des méthodes qui ont pour effet de tromper sur les qualités substantielles des produits. La plus courante de ces méthodes est celle qui consiste à fournir des denrées qui renferment une excessive proportion d'eau.

Par exemple, le progrès de la viticulture consiste, pour quelques-uns, à remplir un grand nombre de barriques sans s'inquiéter de la qualité. Alors, on cultive des plants producteurs de raisins chargés d'eau et pauvres en sucre ; on a des vins trop faibles en alcool, qui sont incapables de se conserver, qui tournent, qui aigrissent, qui sont envahis par des germes de fermentation secondaire et finalement perdus ; il faut les soigner avec des produits chimiques, les transformer en de mauvaises drogues.

Le fabricant de pain, de gâteaux ou de pâtés mouillés qui introduit des quantités d'eau exagérées dans ses mélanges, voit sa marchandise s'altérer et subit parfois des pertes très importantes.

Dans le cas du viticulteur, dans celui du boulanger, etc., la nature se char-

ge d'infliger la punition puisque les produits se corrompent et doivent être jetés. Les germes qui interviennent ainsi pour déranger les calculs de ces spéculateurs, poussent rapidement dès que le taux d'humidité s'élève : ils ne sont pas dangereux en général ; il s'agit de simples espèces saprophytes qui paraissent avoir été créées pour rappeler certains individus aux règles de l'art : ce sont des microbes providentiels !

***

« L'élevage a, lui aussi, fait beaucoup de progrès en apparence. Par toutes sortes de croisements et de sélections, on est parvenu à créer des variétés volumineuses. L'éleveur d'animaux de boucherie veut obtenir de gros poids de matière en dépensant le moins possible ; il conduit aux foires des bœufs gras énormes et des cochons sphériques. On a introduit d'Angleterre et d'ailleurs des races de porcs à croissance rapide, transformant la pomme de terre en saindoux en un minimun de temps ; c'est l'idéal. On a jeté sur les marchés des viandes de plus en plus chargées de graisses, de plus en plus pauvres en tissu musculaire ; on a amené sur la bascule des animaux dont la panse était bourrée et la peau distendue ; on ne s'occupait que du poids.

Mais le consommateur s'est fâché ; ayant acheté sa côtelette au poids, il l'a vue fondre dans la poêle, se résoudre en eau et en graisse et, finalement, se ratatiner en une maigre noix comestible. La clientèle s'est défendue ; on s'est détourné du porc trop gras. Aujourd'hui, les cochons aux pannes plantureuses se vendent au kilo deux francs de moins que les bêtes normales bien équilibrées.

Chez la plupart des animaux, il est nécessaire de pousser l'engraissement pour avoir une bonne viande. Mais alors, l'opération devient dispendieuse. Si le simple entretien de la vie, sans augmentation de poids, d'un bœuf maigre de 500 kilos coûte 5 francs par jour, son engraissement à l'étable, pour une augmentation quotidienne d'un kilo coûtera 4 francs supplémentaires.

Le veau, qui transforme le beurre du lait de sa mère à vingt francs pour en faire de la graisse de veau à cinq francs est, nécessairement, d'un prix de revient excessif.

La production de la viande grasse suivant les méthodes de l'élevage, est onéreuse, parce que les animaux dissipent au moins les trois quarts de leurs rations en thermogénèse, travaux physiologiques et déchets. De plus, les chairs adipeuses, si elles sont meilleures au goût que les chairs maigres, sont plus difficiles à digérer, parce qu'elles renferment une assez forte proportion de stéarine. L'engraissement traditionnel des animaux de boucherie et de basse-cour est une erreur aux points de vue de l'économie et de l'hygiène.

J'ai proposé de remédier à ces inconvénients par l'engraissement artificiel pratiqué à l'abattoir. Après la saignée des animaux, on introduit dans les viandes, par voie artérielle, une bonne graisse alimentaire, à point de fusion peu élevé, aisément digestible. Un coup de pompe suffit pour remplir les vaisseaux capillaires des viandes et pour engraisser une bête maigre instantanément, pour obtenir un aliment meilleur, plus économique et plus facile à digérer que les chairs grasse naturelles, pleines de suifs.

Bien entendu, ceux qui se serviront de ce procédé devront l'annoncer loyalement et ne tromper personne. »

Les pommes à couteau étrangères pourront être reconnues par l'acheteur

Depuis quelques mois, le marché français des pommes à couteau est envahi par des fruits étrangers, qui font à nos produits nationaux une redoutable concurrence.

Ces pommes étrangères étant généralement recouvertes d'une couche de paraffine, destinée à faciliter leur conservation, le service de la répression des fraudes vient d'aviser ses agents que les pommes paraffinées devaient, *sous peine de fraude*, faire l'objet d'une dénomination particulière, pour permettre à l'acheteur de les distinguer.

Tous les Français qui, en ce moment surtout, désirent « acheter français » pour aider leurs compatriotes durement éprouvés par la crise, enregistreront cette mesure avec satisfaction.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Fédération nationale des Producteurs de raisins de table. — Dimanche s'est tenue à la Caisse Régionale de Crédit Agricole d'Avignon, l'Assemblée constitutive de la Fédération Nationale des Producteurs de raisins de table.

Les délégués de plus de 50 Fédérations ou Syndicats de Producteurs de raisins étaient présents ou dûment représentés.

M. Maurice Peloux, président de la Fédération du Sud-Est, donne lecture des lettres d'excuses des personnalités invitées qui n'ont pu se rendre à la réunion, mais qui ont toutefois tenu à manifester leur entière approbation pour le mouvement créé.

Il remercie les délégués d'être venus si nombreux et en particulier les représentants des producteurs de Chasselas du Tarn-et-Garonne et du Lot-et-Garonne. Après la vérification des pouvoirs et mandats des délégués, la séance est ouverte.

La création de la Fédération Nationale est adoptée à l'unanimité, ainsi que les statuts de cette nouvelle organisation.

Suit la liste des membres du Conseil d'administration de cette Association qui comprend de hautes personnalités viticoles.

L'Assemblée générale ordinaire suit immédiatement ces élections. Diverses questions importantes y sont discutées et plusieurs vœux adoptés.

Le siège de la Nouvelle Fédération est à Paris et son secrétariat général à Avignon, Caisse Régionale de Crédit Agricole, 81 *bis*, rue Joseph-Vernet.

Nous enregistrons avec plaisir la création de cette Fédération Nationale qui, en collaboration étroite avec les organismes déjà existants, est appelée à rendre d'importants services à la cause des Producteurs de raisins de table, dont elle aura à assumer la défense.

Concours régional agricole de Toulouse. — Le Concours régional agricole aura lieu à Toulouse du mercredi 4 au dimanche 8 mai 1932.

A cette importante manifestation figureront les machines et instruments utiles aux exploitations agricoles, viticoles, horticoles et forestières.

Les inscriptions sont reçues dès à présent jusqu'au 1er mars inclus.

Une exposition des espèces : bovine, chevaline, ovine, porcine, aura lieu

à la même date. Une innovation intéressante est la création d'une exposition féline à côté des sections réservées à l'aviculture, à la cuniculture, à la pisciculture, à l'apiculture, à la sériciculture, à la floriculture et à l'horticulture.

Leur engagement seront reçus jusqu'au 10 avril 1932.

Pour tous renseignements pour les inscriptions, s'adresser au commissaire général du Concours régional agricole de Toulouse, Maison de l'Agriculture, 9, rue Ozenne, Toulouse.

Légion d'honneur. — *Au grade d'officier.* — MM. Bouffard (Jean-Théodore-Ferdinand), chef de bureau au Ministère de l'Agriculture ; Gueit (Léon-Marius), viticulteur, domicilié à La Crau (Var); Maitrot (Pierre-Léon-Charles), inspecteur du Génie rural.

Au grade de chevalier. — MM. Boudon (Pierre), président de la Chambre d'Agriculture du Lot-et-Garonne ; Callot (René-Alexandre), agriculteur-viticulteur à Mostaganem (Oran) ; Mignot (Louis-René), viticulteur à Rochefort-sur-Loire (Maine et-Loire) ; Raynaud (Marie-Joseph-Eugène), viticulteur à Saint-Just (Hérault).

BIBLIOGRAPHIE

Pour les raisins de table. — La Fédération française des Stations Uvales, dont le but est de rechercher les meilleurs moyens de favoriser le développement de la consommation du raisin, annonce la parution d'un livre attendu : « Le raisin de table », sa production, ses débouchés, son avenir, par MM. Maurice Peloux et Claude Chatelus.

Ce livre de près de 300 pages abondamment illustré, est précédé d'une introduction de M. André Tardieu, ministre de l'agriculture.

Les auteurs de ce livre sont des personnalités bien connues dans les milieux viticoles, M. Maurice Peloux est l'actif président de la Fédération des Producteurs des raisins de table du Sud-Est, vice-président de la Fédération française des Stations uvales et de la Fédération nationale des syndicats des maraîchers et producteurs de fruits, M. Claude Chatelus est le délégué à la propagande de la Fédération française des Stations Uvales, directeur de la Revue « Grands crus et vins de France ».

Cette étude dont la documentation représente un travail considérable, est des plus utiles pour tous ceux qu'intéresse le raisin de table. On y trouve une classification détaillée des variétés de raisins ; les centres de production ; les débouchés étrangers, les centres de consommation ; l'exposé de la valeur thérapeutique du raisin et des stations uvales, en un mot « Le raisin de table » est un véritable monument à la gloire du raisin français, richesse nationale incontestable.

On peut se le procurer au prix de 13 fr., au siège de la Fédération française des stations uvales, 57, rue des Archives, Paris : aux éditions, Pierre Argence, 12, rue d'Anjou, Paris; à l'Agence de « La Revue des Fruits et Primeurs », 20 boulevard Limbert, Avignon (Vaucluse).

De bons fromages par tous et partout, par Henriette Babet Charton, ancienne directrice de fromageries, 2e édition. — Un volume 12 × 19 de 96 pages

avec 50 figures et une couverture en couleurs. — Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris VI^e^. — Franco 6 fr. 60

Une des plus profitables manières de tirer parti du lait consiste certainement à le transformer en fromages, mais beaucoup de fermières hésitent à entreprendre une telle fabrication qu'elles croient compliquée.

Avec un guide pratique, il n'en est rien pour la plupart de nos fromages et notamment pour les fromages frais et demi affinés. Le livre présenté donne justement les conseils de l'expérience pratique de la fromagerie fermière.

Voici les titres des principaux chapitres : coagulation du lait, présure, égouttage du caillé, installation de la fromagerie, fromages frais, demi-affinés, de ferme, de lait de chèvre, le Camembert, le Brie, le Coulommiers, le Pont-Lévêque, le Géromé et le Munster, le Livarot, le Port Salut, etc. Ce petit manuel rendra de grands services. — Sur demande, envoi gratis et franco du catalogue de la Librairie Agricole.

CHEMIN DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

C'est sur les Alpes françaises qu'il faut faire des Sports d'Hiver

La montagne a deux visages : un d'été, un d'hiver. Voici le moment de découvrir la montagne hivernale, celle des sports de neige et de glace.

Les sports d'hiver sont à la mode. Qui les pratique accroît son capital de santé. Aussi leurs adeptes se multiplient-ils incessamment.

Pour les recevoir la montagne s'est équipée. De petits hameaux sont devenus cités et ces modernes stations de villégiature hivernale alpestre, pourvues d'hôtels de toutes catégories, sont accessibles à tous, par des moyens de transports rapides et nombreux.

On s'y adonne au sport pendant les heures de soleil ; on y trouve la nuit tombée, toutes les distractions mondaines. Huit jours de culture physique sur la neige, c'est la meilleure cure de rajeunissement.

Ainsi s'explique la vogue croissante des séjours d'hiver sur les Alpes françaises où les centres organisés sont nombreux.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Les Sports d'hiver dans les Pyrénées

Superbagnères Luchon (Haute-Garonne). — La grande station des Sports d'hiver. — Tous les sports de neige et de glace : ski, bobsleigh, luge, traineau, patinage, hockey, curling.

Enseignement du ski suivant la méthode de l'Arlberg. — Cours collectifs et leçons particulières par les meilleurs professeurs venus de l'Arlberg. — Remontée mécanique des sportsmen et de leurs appareils.

L'Hôtel de Superbagnères (1800 mètres d'altitude). Saison d'hiver : décembre à mars. Conditions spéciales pour un séjour minimum de 7 jours. Arrangements pour familles.

Pour tous renseignements, s'adresser au Directeur de l'Hôtel de Superbagnères.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — La situation n'a guère changé pendant cette dernière huitaine, dans les Entrepôts parisiens : les affaires de gros à gros y restant peu importantes.

Cependant, certains négociants sembleraient être disposés à acheter si, dès qu'une demande de prix est faite par eux, il n'y était aussitôt répondu par une élévation des prix. Dans ces conditions, la plupart, qui ont encore du vin pour répondre aux besoins courants, et qui ne seraient acheteurs que pour ne pas laisser faiblir leur stock, préfèrent attendre et voir venir.

Les détaillants non plus, ne sont pas empressés de faire des provisions : ils achètent au jour le jour, en profitant des occasions qui leur sont offertes.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle.*

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 18 janv.	Cours du 25 janv.
8°		Aramon de plaine et	Aramons de plaine et
8 à 9°	Aramon 16,50 à 17,50	supérieur 9,50 à 9,75	supérieurs 9,25 à 9,75
9 à 10°	Montagne 18 à 19 fr.	Montagne et	Montagne et costières
11°		costières 10,00 à 11 fr.	10 à 11 fr.
11 à 12°		le degré	le degré
Rosé, paillet, gris			
Blanc Bourret			

— Fédération des caves coopératives du Gard. Maison de l'Agriculture, place Questel, à Nimes. Ventes effectuées au cours de la semaine du 18 au 24 janvier : Cave coopérative de Fons, 18 janvier, 150 hectos vin rouge 9 deg. 2, à 90 fr., enlèvement rapide ; 22 janvier, 300 hectos, 9 deg. 2, à 90 fr., enlèvement rapide.

Cave coopérative de Quissac : 18 janvier, 50 hectos vin rouge 8 deg. 6 à 85 fr., paiement comptant ; 21 janvier, 140 hectos, 8 deg. 6, à 85 fr., retiraison fin janvier.

Cave coopérative de Redessan, 420 hectos vin rouge, 10 deg., à 10 fr. le degré, retiraison sous un mois.

Cave coopérative de Saint-Julien-de-Peyrolas : 16 janvier, 500 hectos vin rouge 8 deg. 5 à 85 fr., enlèvement première quinzaine février.

Cave coopérative de Fons, 85 hectos eau-de-vie de marc alcool pur, 100 degrés, à 651 fr., enlèvement courant février.

Cave coopératine de Tornac : 150 hectos vin rouge 8 deg. 5, 85 fr. ; 150 hectos vin rouge 8 deg. 5, 75 fr.

Alès. — Cours du 22 janvier 1932 : vin rouge 9 fr. 50 à 10 fr.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 19 janv.	Cours du 26 janv.
8°	Ordinaires 15,50 à 17	Vins rouges	Vins rouges 8 à 10°
9°	Supérieurs 17 à 18,50	8 à 10°5 de 75 à 105 fr.	de 72 à 95 fr.
10°			supérieurs, 10 à 11°
11°			de 93 à 110 fr.
Rosé			
Blanc de blanc			

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Vins rouge, rosé, blanc, 9 fr. 50 à 11 francs.

Alcools. — On signale une vente importante, faite par une distillerie coopérative de la région, de trois-six bon goût, à 750 francs.

Béziers. — (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 15 janv.	Cours du 22 janv.
8°.....		9,50 à 10 fr. 50	9,25 à 10 fr. 25
9°.....	Pas de cote	Rosé 9,25 à 9 fr. 75	Blanc 9,50 à 10 fr. 00
10°.....		Blanc 9,50 à 10 fr. 00	le degré
11°.....		le degré	
Vins rosés.....			
Vins blancs.....			

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Lespignan	500 hl.	10°8	108 francs.
Près Vendres	1.200 hl.	8°2	82 francs.
Près Béziers	470 hl.	9°	90 francs.
Près Vendres	900 hl.	9°7	95 francs.
Près Sallèles	400 hl.	12°4	135 francs.
Près Béziers	900 hl.	8°	80 francs.
Près Capestang	200 hl.	10°5	100 francs.
Près Béziers	3.000 hl.	8°9	92 francs.

Pézenas.— Cours des vins du 23 janvier 1932 :

Vins rouges, de 9 à 10 degrés, de 9,25 à 10 fr. 00 le degré ; vins rosés, de 9,00 à 10 fr. 00 le degré ; vins blancs, de 8 à 9,00 ; clairette 9 à 10,00 le degré.

Olonzac. — Vins rouges 1931 : 9,75 à 10 fr. 00 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. – Cote du 24 janvier 1932 : vins rouges, 9°5 à 12°, 95 à 115 francs.

Carcassonne. — Chambre de Commerce. — Cote officielle des vins du 23 janvier 1932 : de 9,50 à 10 fr. 00 le degré.

Narbonne. — Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude. — Commission des cours :

Vins rouges de 8 à 11 degrés, de 9 à 10 fr. 50 le degré-hectolitre.

Vins rouges supérieurs, de 10 à 11 francs le degré-hectolitre.

Observations : La situation est inchangée avec des cours qui restent très fermes.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours. — Cours moyens pratiqués du 15 au 21 janvier :

Vins du Narbonnais, de 9 fr. 50 à 10 francs le degré.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière : **Minervois, de 9 à 12°, de 9 fr. 75 à 10 fr. 50.**

Corbières, de 10 à 13°, de 9 fr. 75 à 10 fr. 50 le degré.

Pyrénées-Orientales. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 16 janv.	Cours du 23 janv.
8°.....		9,00 à 10 fr. 00	9 à 9 fr. 75
9°.....	16,00 à 17 fr.	le degré	le degré
10°.....	le degré		
11°.....			
12 à 13°.....			
15°.....			

Bouches-du-Rhone. — **Marseille.** — Cours officiel des vins. — Marché du 20 janvier. — Région : rouge, 9,00 à 10 fr. 00 l'hecto-degré; blanc, 10,00 à 10 fr. 50 l'hecto-degré ; rosé, 9,00 à 10 fr. 00 l'hecto-degré.

Gironde. — **Bordeaux**, 16 janvier (Vins blancs, le tonneau de 900 litres 1930 logé) : 1er grand cru, château Yquem : »»»»» ; 1ers crus : »»»»» ; 2es crus : 4000 à 5000 ; Bourgeois, Sauternes et Barsac : 3200 à 4000 ; 1er et 2e crus Ste-Croix-du-Mont : 3000 à 3500 ; Loupiac et similaires : 3000 à 3500 ; Cérons : 3000 à 3500; 1° Graves supérieurs : 2800 à 3200 ; Graves : 2300 à 2600 : 1° Côtes de Bordeaux Grande Côte, nu : 2000 à 2500 ; Entre-deux-Mers, Ht-Benauge, Libournais, Blayais, Bourgeais, Cubzadais : 1200 à 1600 francs.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 16 janvier 1932 :

Vin rouge, 1er choix, le degré 9,50 à 9 fr. 75 ; 2e choix, le degré 9 fr. 00 à 9,25; 3e choix, le degré, 8,50 à 8 fr. 75 ; vin blanc, de raisins rouges, le degré, 9,00 à 9 fr. 50; vin de distillerie, 7,40 à 7 fr. 60 le degré, propriété

Oran. — Du 16 janvier 1932 :

Vin rouge, suivant qualité, le degré, 7,00 à 9 fr. 00; vin rosé, le degré, 7 à 9,00 ; vin blanc, le degré, 9 à 10

Cote officielle des plants de vigne

Montpelier. — Le Syndicat des viticulteurs-pépiniéristes du Midi nous communique la note suivante :

Les greffes s'épuisent rapidement et ne vont pas tarder à manquer. Prix stationnaire.

Le marché des racinés, toujours plus actif, par suite de la sévérité du triage imposé par le Syndicat, ne présente plus qu'un disponible restreint.

Peu d'affaires sur les boutures, qui restent sur les chantiers dans l'attente des évènements.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, 740 à 750 fr.; eaux-de-vie de marc 52°, 650 à 660 fr. ; marc à 86°, 660 fr., pris à la distillerie, tous frais en sus, par minimum de 12 pipes.

Béziers. — Alcools : trois-six de vin, 86°, 665 à 670 fr. ; trois-six de marc, 86°, 685 fr.; eau-de-vie de marc, 52 degrés, 350 fr. L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Pézenas. — 3/6 vin 86°, 665 à »»» fr. ; 3/6 marc, 590 fr. l'hecto ; eau-de-vie de vin de Pézenas, à 52°, 400 francs.

Nimes. — Troix-six bon goût 100 degrés, 740 à 750 fr. ; trois-six marc 100° deg., 660 à 670 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 650 à 660 fr.

Alger. — 3/6 vin 96/97°, extra-neutre, 900 à 950 ; marc, 600 à »»» francs les 100 degrés.

TARTRES

Marché de Béziers du 22 janvier 1932

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate .	3 fr. 75 à 4 fr. le degré casser.
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	2 fr.00.
— — 20 à 22 o/o —	2 fr. 25 à «,»» degré acid. tot.
— — au-dessus.°.....	2 fr. 40 à »,»» —

Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique..... 4 fr. 75 à » fr. »» — logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance un peu plus soutenue.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce* — 26 janvier 1932

	Courant	Février	Mai-Juin
Blé.....	168-168,50 P.	171,50-171,75 P.	172,50 P.
Seigle.....	....	....	....
Avoine noire	....	....	....
Avoine.....	101,75 P.	101,25-101,75	101 P.

New-York, 22 janvier.

Blé roux d'hiver nouveau n° 2, disponible (66 fr. 52) les 100 kilos ; dur d'hiver n° 2, disponible (66 fr. 81) ; bigarré Durum n° 2, disponible (incoté).

Maïs. — Disponible pour l'exportation 49 1/2 (49 7/8).

Fret de grains pour le Royaume-Uni 18 à 27 ; pour le Continent 5 à 8.

Alger. — 16 janvier 1931

Blé tendre colon. 1er choix, 173 à 174 ; 2e choix, 169 à 170. — Blé tendre marchand, 165 à 166. — Blé dur colon, 1er choix, 165 à 166 ; 2e choix, 161 à 160. — Blé dur marchand, 145 à 146. — Orge colon, 73 à 74. — Orge marchande, 65 à 66 — Orge Maroc logée, 59 à 60. — Avoine, 90 à 91. — Fèves, féverolles, 79 à 80 fr. — Foin laitier, 55 à 60. — Foin administratif, 40 à 42. — Paille, 24 à 25.

POMMES DE TERRE

Les 100 kilos (entre parenthèses date du mois).

Chalon-sur-Saône (22), 50 francs.

Crest (Drôme) (18), 40 francs.

Le Mans (22), Beauvais 27 à 30 fr. ; ronde jaune 36 à 40 francs.

Malle nort (B.-du-Rh.) (20), 55 à 65 francs.

TOURTEAUX

Marseille 22 janvier. — Tourteaux d'arachide. — En coque rufisque courant : janvier, 63 (id.) ; février, 62 (62.50) ; mar, 61 (id.) ; avril, 58.50 (id.) ; mai, 57 (id.) ; juin, 57 (id.).

Tourteaux d'arachide décortiquée ordinaire Coromandel : janvier, 60.50 (61) ; février, 59.50 (60) ; mars, 58.50 (id.) ; avril, 56 (id.) ; mai et juin, 54.50 (id.).

DIVERS

Sète. — Produits chimiques : sulfate potasse 48/52, 116 à 122 fr. ; chlorure potassium 48/52 ; 84 a 89 fr. ; sylvinite riche 20/22, 29 à 34,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 210 à 220 fr. ; sulfate cuivre neige, 215 à 225 fr. ; superphosphate minéral 14, 29 à 35 fr. ; sulfate de fer, 32,00 à 36,00 logé gare de Sète.

Montpellier. — Imprimerie Ch. Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 17 au samedi 23 Janvier 1932

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1931		1930		1931	1930	1931		1930		1931	1930
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Angers						**Mourmelon**					
Dimanche...	9.0	5.3	2.8	—0.6	trac.	»	7.0	2.0	—1.8	—9.0	»	«
Lundi.....	8.9	5.6	5.0	0.0	2.8	1.7	8.0	4.6	0.7	—3.0	1.3	»
Mardi.....	8.2	2.5	3.6	3.0	0.1	2.7	7.9	5.0	1.0	0.0	0.4	3.8
Mercredi ...	10.3	5.5	4.6	1.8	0.5	«	7.6	1.2	1.4	—1.3	0.1	6.4
Jeudi.....	11.0	4.0	4.7	—2.9	»	»	8.0	5.2	0.0	—10.6	4.4	»
Vendredi ...	11.4	4.8	8.7	3.3	trac.	0.4	8.2	—0.2	3.3	—0.2	1.0	1.4
Samedi.....	11.8	6.0	10.6	8.0	»	trac.	10.0	7.6	8.9	—1.8	trac.	4.7
Total....					15.4	40.2					71.1	57.5
	Angoulême						**Dijon**					
Dimanche..	9.0	3.5	1.2	—6.0	1.3	«	7.9	—2.0	1.7	—6.3	»	«
Lundi.....	9.5	6.5	1.6	—5.6	trac.	0.7	6.7	5.6	—2.3	—8.2	31.1	»
Mardi.....	12.4	0.3	2.0	0.1	»	6.6	10.4	4.3	1.7	—4.0	4.9	4.5
Mercredi ...	11.2	3.6	3.0	0.7	trac.	0.9	6.1	1.5	0.3	—2.3	0.1	0.8
Jeudi..	10.9	7.0	3.7	0.8	3.7	«	9.6	4.1	1.2	—3.8	1.9	0.1
Vendredi ...	11.2	3.6	5.0	—0.6	»	0.8	11.6	3.8	2.8	—5.6	«	trac.
Samedi.....	12.2	0.9	11.4	3.7	«	6.1	9.2	2.8	7.2	0.6	«	6.9
Total....					44.4	59.3					80.8	54.7
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche..	10.3	—0.3	2.6	—13.2	«	»	10.2	—1.6	—1.0	—7.7	«	»
Lundi.....	9.2	6.8	1.0	—10.2	5.0	»	8.9	8.0	0.8	—8.9	2.8	«
Mardi	9.7	1.2	2.3	0.4	0.3	2.0	8.4	5.1	2.0	—3.3	14.7	trac.
Mercredi ...	11.3	—1.5	1.0	—0.8	«	8.0	10.3	—0.8	1.4	—0.9	«	2.2
Jeudi	9.1	5.8	—0.2	—2.1	2.0	1.2	9.9	5.8	—0.1	—1.2	0.1	trac.
Vendredi ...	13.7	4.3	3.6	—10.2	»	«	12.9	4.2	0.9	—8.8	«	trac.
Samedi	13.7	—2.2	10.6	3.0	»	0.7	10.5	—2.6	6.5	—0.0	»	5.3
Total....					15.4	39.0					35.7	34.9
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche..	9.6	2.9	2.6	—8.1	0.1	«	13.6	—1.0	3.4	—5.9	1.0	«
Lundi.....	10.8	3.4	4.0	—5.0	1.2	»	11.0	8.4	6.2	—8.7	28.1	«
Mardi.....	13.8	—2.2	7.8	2.8	»	15.7	11.2	8.0	5.0	—5.9	24.8	trac.
Mercredi ...	12.8	2.8	13.6	—1.0	«	4.3	15.8	1.9	7.0	—0.9	»	trac.
Jeudi	10.6	7.0	4.7	—1.8	2.3	»	14.3	5.2	6.6	2.0	«	»
Vendredi ...	13.9	1.8	8.1	2.8	»	trac.	13.8	1.9	8.8	—2.2	»	»
Samedi.....	10.0	—0.8	12.8	6.2	«	8.9	13.8	0.5	12.6	3.6	«	«
Total....					63.8						55.5	17.0
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche..	1.9	—0.1	0.7	—5.4	«	«	13.5	3.9	12.5	7.9	0.2	»
Lundi.....	11.1	5.1	2.7	—6.7	«	»	14.5	1.9	15.5	10.2	«	«
Mardi.....	11.2	0.4	14.7	—1.8	«	0.3	12.5	5.9	16.9	0.5	5.9	»
Mercredi....	11.7	—2.1	3.0	1.2	»	4.3	8.3	6.9	10.2	—2.3	45.9	«
Jeudi.....	14.3	6.4	2.2	—1.7	»	«	12.5	6.1	10.3	5.9	0.9	0.5
Vendredi ...	11.4	3.3	8.0	—2.9	»	«	13.1	5.3	13.5	7.9	«	»
Samedi	12.0	1.2	10.4	5.0	0.6	2.4	11.5	—1.3	14.9	8.5	«	5.7
Total....					19.9	64.4					89.6	30.1
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche,..	13.3	0.6	6.5	—0.2	«	«	18.6	6.2	9.1	4.0	«	33.0
Lundi.....	14.8	9.8	9.0	1.7	»	«	13.5	6.1	10.4	4.2	1.4	8.4
Mardi.....	13.8	6.5	5.6	3.0	»	»	13.6	6.5	13.4	4.6	30.4	0.1
Mercredi....	13.1	—0.2	8.2	—1.4	«	»	14.2	5.1	15.3	5.5	»	3.7
Jeudi.....	»	«	6.0	2.4	»	trac.	16.0	2.1	10.5	5.8	«	15.8
Vendredi....	17.5	3.5	13.1	2.1	»	«	18.0	2.8	10.0	7.0	«	8.7
Samedi.....	11.4	1.8	15.0	9.8	»	«	15.9	5.6	13.2	4.5	»	«
Total....					»	7.0					129.8	92.8

Observations. — Hiver. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.